

G 240000/000

PN - EP0416152 A1 19910313
 PD - 1991-03-13
 PR - EP19890116544 19890907
 OPD - 1989-09-07
 TI - (A1 B1)
 Finger guard for overhead doors
 AB - (A1)
 An overhead door has panels (10, 12) which are pivotably interconnected by means of a hinge (14). To avoid fingers being crushed, a finger guard (34) is fastened between neighbouring edges of panels, which guard has an elastic ball-shaped section (46) and a front piece (40) which in closed position is aligned coplanarly with the front outer shells (18, 20) of the panels. The visible side of the finger guard (34) is either provided with a coloured layer (42) or a coloured profile can be fixed to it. <IMAGE>
 IN - (A1)
 DOERING ERICH DR H C [CH]
 PA - (A1)
 DOERING ERICH [CH]
 EC - E06B3/48; E06B7/36
 IC - (A1 B1)
 E06B3/48; E06B3/88
 CT - (A1)
 US4854365 A [Y]; DE2758824 A1 [Y];
 EP0159058 A2 [A]; DE7131398U U [A];
 DE8534153U U1 [A]; FR1310605 A [A];
 FR2461801 A [A]

G 240000/000

TI - Finger protection for folding door - is anchored to spring tongue with flexible portion fitting in groove
 PR - EP19890116544 19890907
 PN - EP0416152 A 19910313 DW199111 000pp
 - EP0416152 B1 19921230 DW199301 E06B3/48 Ger 008pp
 - DE58903186G G 19930211 DW199307 E06B3/48 000pp
 PA - (DOER-I) DOERING E
 - (DORI-I) DORING E
 IC - E06B3/48 ;E06B3/88
 IN - DOERING E; DORING E
 AB - EP-416152 The profiled component protects fingers against trapping between panels (10,12) of a foldable door, which are hinged (14) together, and whose edges form mating tongues and grooves.
 - The component (34) is anchored to the tongue (30), and has a front portion (40) which is flush with the panel front surfaces (18,20) when shut, and a rounded elastic portion (46). When shut, the latter extends into the groove (28) in the adjacent panel and forms a sealing joint against the groove walls.
 - ADVANTAGE - Low-cost mfr, and easy fitting conventional folding door. (9pp Dwg.No.2/6)
 EPAB - EP-416152 A finger guard molding for sectional doors including panels (10, 12) which are pivotably interconnected by means of a hinge (14), the finger guard molding (34) being secured between adjacent edges of the panels (10, 12) and having an elastically formed crowned portion (46) which is disposed in a space between adjacent panels and establishes a seal between adjacent panels (10, 12) when the sectional door is in the closed position, the crowned portion (46) entering into a groove (28) in the adjacent panel when the sectional door is in the closed position, thereby becoming sealingly engaged with the walls of the groove, characterised in that the finger guard molding (34) includes a front piece (40) by means which spacings between adjacent outside front shells (18, 20) of the panels (10, 12) are bridged substantially without any gaps when the panels are not in a pivoted state and the sectional door is in the closed position so that the front piece (40) of the finger guard molding (34) will be coplanar with the outside front shells (18, 20), and in that the front piece (40) is provided with means (52, 52') whereby an areal sectional element (50, 50') can be clamped or slipped on the front piece.
 - (Dwg.1/6)
 OPD - 1989-09-07
 CT - DE2758824;DE7131398;DE8534153;EP0159058;FR1310605;FR2461801;US4854365
 DS - AT CH DE FR IT LI NL SE
 AN - 1991-074810 [11]

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 416 152 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89116544.1

(51) Int. Cl.⁵: E06B 3/48, E06B 3/88

(22) Anmeldetag: 07.09.89

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86
(2) EPÜ.

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.03.91 Patentblatt 91/11

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI NL SE

(71) Anmelder: Döring, Erich, Dr.h.c.
Im Hölzeli
CH-9442 Berneck(CH)

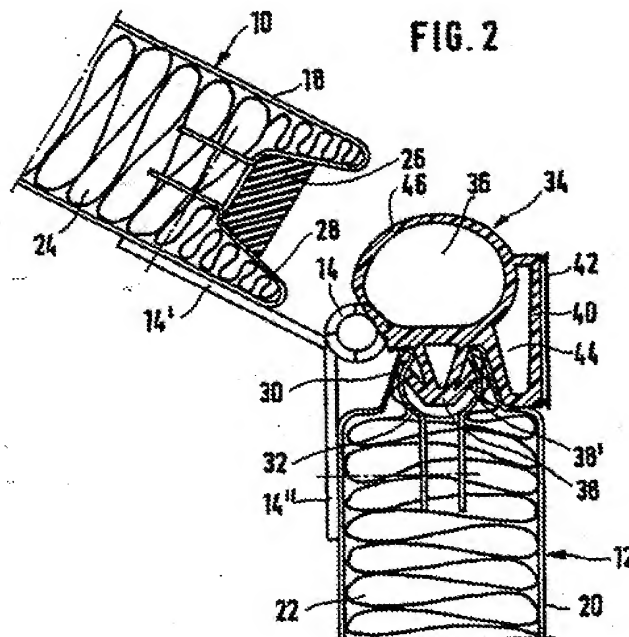
(72) Erfinder: Döring, Erich, Dr.h.c.
Im Hölzeli
CH-9442 Berneck(CH)

(74) Vertreter: von Hellfeld, Axel, Dr. Dipl.-Phys., et
al
WUESTHOFF & WUESTHOFF
Schweigerstrasse 2
W-8000 München 90(DE)

(54) Fingerschutzprofil für Sektionaltore.

(57) Ein Sektionaltor weist Paneele (10, 12) auf, die mittels eines Scharniers (14) schwenkbar miteinander verbunden sind. Zur Vermeidung von Fingerquetschungen ist zwischen benachbarten Kanten von Paneelen ein Fingerschutzprofil (34) befestigt, welches einen elastischen balligen Abschnitt (46) aufweist sowie ein Frontstück (40), das in Schließstel-

lung koplanar mit den Frontaußenschalen (18, 20) der Paneele ausgerichtet ist. Die Sichtseite des Fingerschutzprofils (34) ist entweder mit einer Farbschicht (42) versehen oder auf ihr ist ein farbiges Profil befestigbar.



EP 0 416 152 A1

FINGERSCHUTZPROFIL FÜR SEKTIONALTORE

Die Erfindung betrifft ein Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen, die mittels eines Scharniers verschwenkbar miteinander verbunden sind.

Solche aus einzelnen Paneelen zusammengesetzten Sektionaltore sind im Stand der Technik in vielfältiger Ausgestaltung bekannt. Sie dienen insbesondere als Garagentore. Beim Öffnen eines solchen Sektionaltors verschwenken die einzelnen Paneele relative zueinander, um nacheinander in die Offenstellung des Tores geschoben werden zu können.

Bei Garagentoren bestehen die einzelnen Paneele im wesentlichen aus Metall oder Kunststoff. Auch wenn Sektionaltore vollautomatisch in die Offen- und Schließstellungen bewegbar sind, kommt es in der Praxis häufig vor, daß der Benutzer versucht, von Hand die Bewegung des Tores zu unterstützen, insbesondere wenn Defekte am Antrieb oder in der Führung des Tores auftreten.

Im verschwenkten Zustand der einzelnen Paneele des Sektionaltors entsteht an den Kanten benachbarter Paneele eine Öffnung, in die bei unvorsichtiger Handhabung ein Finger eingreifen kann. Bewegen sich anschließend die Paneele wieder in eine koplanare Stellung (also eine Stellung, in der die Hauptebenen der Paneele zusammenfallen), so schließt sich die Öffnung und die Kanten der Paneele bilden eine Zange, die den Finger zerquetschen oder sogar abtrennen kann.

Im Stand der Technik sind bereits Vorrichtungen bekannt, um eine Verletzung von Fingern bei Sektionaltoren zu vermeiden. Die bekannten Einrichtungen sind aber sehr aufwendig und kostspielig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Fingerschutzprofil für Sektionaltore der eingangs genannten Art bereitzustellen, das kostengünstig herstellbar ist. Insbesondere soll ein erfindungsgemäßes Fingerschutzprofil in bekannte, handelsübliche Paneele einbaubar sein.

Das zur Lösung dieser Aufgabe erfindungsgemäß vorgesehene Fingerschutzprofil zeichnet sich dadurch aus, daß es mittels einer Verankerung auf der Feder befestigbar ist und ein Frontstück aufweist, das bei nicht verschwenkter Stellung der Paneele im Schließzustand des Sektionaltors koplanar mit Front-Außenschalen der Paneelen ausgerichtet ist.

Das Fingerschutzprofil kann einstückig aus Kunststoff stranggegossen werden und ist somit kostengünstig herstellbar. Sein Einbau in die Paneele eines Sektionaltors erfordert geringen Aufwand an Material und Arbeit.

In einer bevorzugten Ausgestaltung ist das erfindungsgemäße Fingerschutzprofil mit einer Ver-

ankerung versehen, die in eine Ausnehmung eingreift, welche in der Feder (Vorsprung) des zugeordneten Paneels ausgebildet ist. Solche Feder/Nut-Anordnungen in benachbarten Kanten von Paneelen sind als solche im Stand der Technik bekannt und werden von der Erfindung ausgenutzt.

In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist das erfindungsgemäße Fingerschutzprofil zumindest mit einem Hohlraum und einem balligen Abschnitt versehen, der im Schließzustand des Sektionaltors in die benachbarte Nut des benachbarten Paneels eingreift, um durch elastische Anlage an den Bauteilen des benachbarten Paneels eine Abdichtung des Sektionaltors zu gewährleisten. Dabei kann der ballige Abschnitt gegen eine elastische Dichtung drücken, die in der Nut des benachbarten Paneels angeordnet ist.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß auf dem Frontstück des Fingerschutzprofils eine Farbschicht aufgetragen ist. In diesem Falle braucht das Kunststoffmaterial des Fingerschutzprofils selbst nicht gefärbt zu werden, was die Lebensdauer des Materials verringern würde.

Ein wesentliches Merkmal der Erfindung besteht also im Vorsehen eines elastischen Elementes zwischen benachbarten Kanten von Paneelen derart, daß ein bei geschwenkten Paneelen zwischen dieselben geratener Finger nicht zerquetscht wird, sondern aufgrund der Nachgiebigkeit des Fingerschutzprofils nur gedrückt wird und herausgezogen werden kann.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 schematisch einen Schnitt durch zwei Paneele eines Sektionaltors mit einem erfindungsgemäßen Fingerschutzprofil im Schließzustand des Tores;

Fig. 2 eine Darstellung gemäß Fig. 1 mit relativ zueinander geschwenkten Paneelen;

Fig. 3 einen schematischen Schnitt durch eine handelsübliche Paneele;

Fig. 4 eine Darstellung entsprechend Fig. 2, wobei auf dem Frontstück des Fingerschutzprofils ein farbiges Profil aufgesetzt ist;

Fig. 5 ein Detail aus Fig. 4 in perspektivischer Darstellung; und

Fig. 6 eine Abwandlung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 5.

Das in Fig. 1 in einem Teilschnitt gezeigte Sektionaltor weist eine Vielzahl von Paneelen auf, von denen zwei gezeigt und mit den Bezugszeichen 10, 12 versehen sind. Die beiden Paneele 10, 12 sind als solche von herkömmlicher Art und

mittels eines Scharniers 14 aneinander angelenkt. Die beiden Paneele 10, 12 sind mit Flügeln 14 bzw. 14' des Scharniers 14 verbunden. Der Abstand der Paneele 10, 12 läßt sich in Richtung des Pfeiles 16 variieren. Im Stand der Technik ist der Abstand der Paneele geringer als in den Fig. 1 und 2 gezeigt, so daß eine Nut 28 und eine Feder 30 ineinandergreifen, wobei die Feder 30 gegen eine Dichtung 26 stößt.

Die Paneele 10, 12 weisen jeweils Außenschalen 18 bzw. 20 auf, die mit einer Isolationsfüllung 22 bzw. 24 ausgeschäumt sind.

Beim in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind die beiden Paneele 10, 12 in Richtung des Pfeiles 16 auf einen solchen Abstand gebracht, daß ein Fingerschutzprofil 34 zwischen die Kanten der Paneele paßt. Das Fingerschutzprofil 34 greift mit einer Verankerung 38 in eine Ausnehmung 32, die in der Feder 30 ausgebildet ist. Hierzu weist die Verankerung 38 Spreizteile 38' auf, die elastisch eine verengte Öffnung der Ausnehmung 32 hinterfassen, um eine kraftschlüssige Befestigung des Fingerschutzprofils 34 am Paneel 12 zu erzielen.

Das Fingerschutzprofil 34 ist insgesamt integral aus Kunststoff spritzgegossen. Es weist einen Hohlraum 36 auf, sowie ein Frontstück 40, das der Vorderseite (Sichtseite) des Sektionaltors zugekehrt ist.

Fig. 2 zeigt die Anordnung gemäß Fig. 1 im Schwenkzustand. Im Vergleich mit dem Stand der Technik erfordert es ein wesentlich größeres Ungeschick, den Finger zwischen den Paneelen einzuklemmen, da das Fingerschutzprofil mit einem balligen Abschnitt 46 oberhalb des Hohlraumes 44 nicht nur aufgrund seiner Elastizität ein Quetschen des Fingers, sondern auch ein Einführen des Fingers in einen kritischen Zwischenraum weitgehend verhindert.

Bewegt sich das Paneel 10 von der in Fig. 2 gezeigten Schwenkstellung in die in Fig. 1 gezeigte Schließstellung des Tors, so wird ein auf dem balligen Abschnitt 46 befindlicher Finger nicht zangenförmig eingeklemmt, sondern nur gedrückt, so daß er ohne Verletzungsgefahr herausgezogen werden kann.

Im Schließzustand des Sektionaltors liegt das Frontstück 40 des Fingerschutzprofils 34 gemäß Fig. 1 koplanar mit den Frontflächen der Außenschalen 18, 20 der Paneele. Es entsteht eine quasi durchgehende glatte Sichtfläche des Sektionaltors. Da eine Einfärbung des Kunststoffes des Fingerschutzprofils 34 eine Beeinträchtigung der Lebensdauer des Profils bedingen könnte, ist vor dem Frontstück 40 eine Farbschicht 42 aufgetragen, die wahlweise gestaltet werden kann, insbesondere in der Farbe der Außenschalen 18, 20 der Paneele.

In einer Abwandlung des vorstehend anhand den Fig. 1 und 2 beschriebenen Ausführungsbeispiels ist es auch möglich, das Fingerschutzprofil in der Nut der oberen Paneele zu befestigen und die Dichtwirkung durch Eingriff eines balligen Abschnittes auf dem gegenüberliegenden Vorsprung (Feder) der benachbarten Paneele zu erzielen. Diese Ausgestaltung wird jedoch weniger bevorzugt als die oben beschriebene.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch eine herkömmliche Paneele 12, die eine Feder 30 und eine Ausnehmung 32 aufweist. In der in Längsrichtung durchgehenden Ausnehmung 32 ist eine Dichtung 48 in Form einer elastischen Dichtschnur angeordnet. Diese Dichtschnur 48 kann entfernt werden, so daß ein erfindungsgemäßes Fingerschutzprofil mittels der Verankerung 38 auf der Paneele 12 befestigbar ist. Hierzu wird die Verankerung 38 in die Ausnehmung 32 geschoben, wobei sich das zwei Spreizbacken aufweisende Spreizteil 38' an die Innenwände der Ausnehmung 32 anlegt. Der Öffnungsdurchmesser der Ausnehmung 32 ist kleiner als ihr größter Durchmesser, so daß sich die Verankerung 38 nur schwer aus der Ausnehmung 32 herausziehen läßt.

Gemäß den Fig. 4 und 5 weist das Fingerschutzprofil 34 benachbart seinem Frontstück 40 in Längsrichtung durchgehende Nuten 52, 52' auf, so daß sich ein farbiges, elastisches Profil 50 aufklemmen oder aufschieben läßt. Dies hat den Vorteil, daß ein aufwendiges Aufbringen von Farbe auf das Frontstück 40 entfallen kann. Außerdem ist es möglich, unterschiedlich geformte und/oder gefärbte Profile 50 auf dem Fingerschutzprofil 34 zu befestigen.

Fig. 6 zeigt eine Variante, bei der das farbige Profil 50' vorderseitig konvex gebogen ist, so daß den Stößen der Paneele eine deutliche Profilierung verliehen wird. Das in Fig. 6 gezeigte farbige Profil 50' greift mit Klemmleisten 54, 54' in Nuten 52 bzw. 52' gemäß Fig. 5. Durch die austauschbaren farbigen Profile 50, 50' ist das Fingerschutzprofil universell einsetzbar und die Sektionaltore lassen sich nach Wahl in Farbe und/oder Form gestalten.

Ansprüche

1. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen (10, 12), die mittels eines Scharniers (14) verschwenkbar miteinander verbunden sind und an benachbarten Kanten Nut/Feder-Anordnungen aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß das Fingerschutzprofil (34) mittels einer Verankerung (38) auf der Feder (30) befestigbar ist und ein Frontstück (40) aufweist, das bei nicht ver-

schwenkter Stellung der Paneele im Schließzustand des Sektionaltors koplanar mit Front-Außenschalen (18, 20) der Paneele (10, 12) ausgerichtet ist.

2. Fingerschutzprofil nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Verankerung (38) ein Spreizteil (38') aufweist, das in eine Ausnehmung (32) in der Feder (30) eingreift.

3. Fingerschutzprofil nach einem der Ansprüche 1 oder 2,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil (34) zumindest einen Hohlraum (36) und einen elastischen balligen Abschnitt (46) aufweist, wobei der ballige Abschnitt (46) im Schließzustand des Sektionaltors in die Nut (28) des benachbarten Paneels (10) eingreift.

4. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen, die mittels eines Scharniers verschwenkbar miteinander verbunden sind und an benachbarten Kanten, Nut/Feder-Anordnungen aufweisen, dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil in der Nut befestigbar ist, und ein Frontstück aufweist, das bei nicht verschwenkter Stellung der Paneele im Schließzustand des Sektionaltors koplanar mit Frontaußenschalen der Paneele ausgerichtet ist.

5. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen, die mittels eines Scharniers verschwenkbar miteinander verbunden sind,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil zwischen benachbarten Kanten der Paneele (10, 12) befestigt ist und einen balligen Abschnitt (46) aufweist, der in einem Raum zwischen benachbarten Paneelen angeordnet und elastisch ausgebildet ist sowie im geschlossenen Zustand des Sektionaltors eine Abdichtung zwischen den benachbarten Paneelen (10, 12) bewirkt.

6. Fingerschutzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß es zumindest einen in Längsrichtung durchgehenden Hohlraum (36) aufweist.

7. Fingerschutzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil (34) auf seinem Frontstück (40) mit einer Farbschicht (42) versehen ist.

8. Fingerschutzprofil nach Anspruch 7,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß auf das Frontstück (40) des Fingerschutzprofils (34) ein farbiges Profil (50, 50') aufkleb- oder aufschiebbar ist.

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 86(2) EPÜ.

1. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen (10, 12), die mittels eines Scharniers (14) ver-

schwenkbar miteinander verbunden sind und an benachbarten Kanten Nut/Feder-Anordnungen aufweisen,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil (34) mittels einer Verankerung (38) auf der Feder (30) befestigbar ist und ein Frontstück (40) aufweist, das bei nicht verschwenkter Stellung der Paneele im Schließzustand des Sektionaltors koplanar mit Front-Außenschalen (18, 20) der Paneele (10, 12) ausgerichtet ist, und daß das Fingerschutzprofil einen elastischen balligen Abschnitt (46) aufweist, wobei der ballige Abschnitt (46) im Schließzustand des Sektionaltors in die Nut (28) des benachbarten Paneels (10) dringt und mit den Wänden der Nut in abdichtenden Eingriff kommt.

2. Fingerschutzprofil nach Anspruch 1,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Verankerung (38) ein Spreizteil (38') aufweist, das in eine Ausnehmung (32) in der Feder (30) eingreift.

3. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen, die mittels eines Scharniers verschwenkbar miteinander verbunden sind und an benachbarten Kanten, Nut/Feder-Anordnungen aufweisen,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil in der Nut befestigbar ist, und ein Frontstück aufweist, das bei nicht verschwenkter Stellung der Paneele im Schließzustand des Sektionaltors koplanar mit Frontaußenschalen der Paneele ausgerichtet ist.

4. Fingerschutzprofil für Sektionaltore mit Paneelen, die mittels eines Scharniers verschwenkbar miteinander verbunden sind,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil zwischen benachbarten Kanten der Paneele (10, 12) befestigt ist und einen balligen Abschnitt (46) aufweist, der in einem Raum zwischen benachbarten Paneelen angeordnet und elastisch ausgebildet ist sowie im geschlossenen Zustand des Sektionaltors eine Abdichtung zwischen den benachbarten Paneelen (10, 12) bewirkt, wobei der ballige Abschnitt im Schließzustand des Sektionaltors in die Nut des benachbarten Paneels dringt und dort mit den Wänden der Nut in abdichtenden Eingriff kommt.

5. Fingerschutzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**,

daß es zumindest einen in Längsrichtung durchgehenden Hohlraum (36) aufweist.

6. Fingerschutzprofil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Fingerschutzprofil (34) auf seinem Frontstück (40) mit einer Farbschicht (42) versehen ist.

7. Fingerschutzprofil nach Anspruch 6,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß auf das Frontstück (40) des Fingerschutzprofils

(34) ein farbiges Profil (50, 50') aufklemm- oder aufschiebbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

FIG. 1

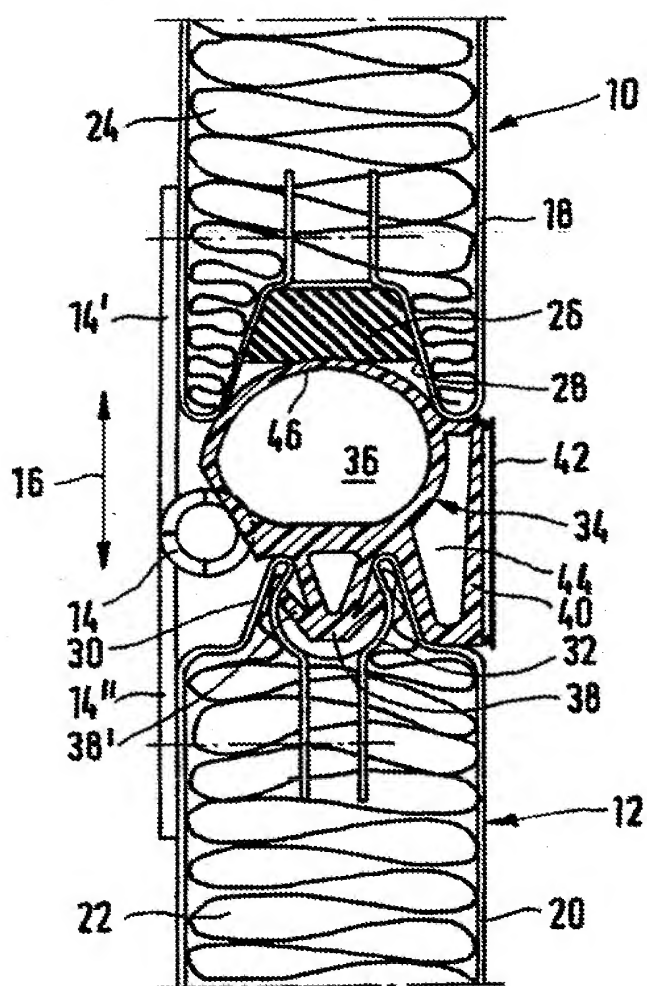
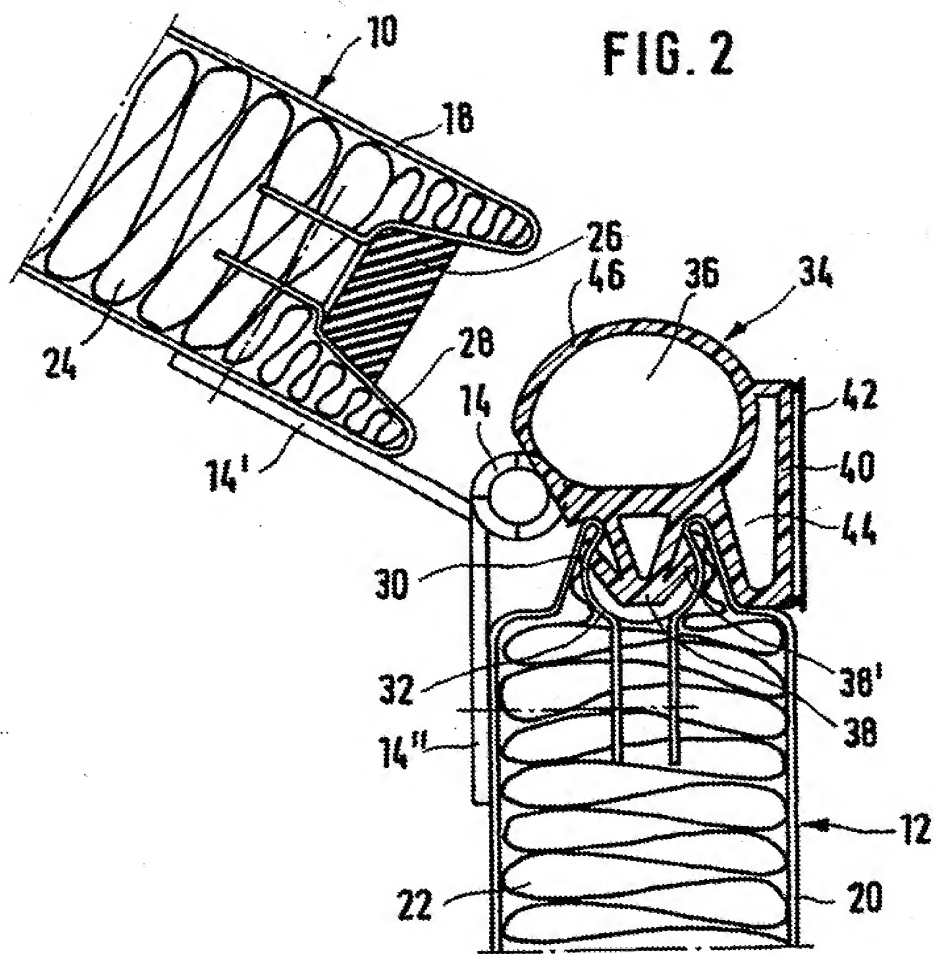


FIG. 2



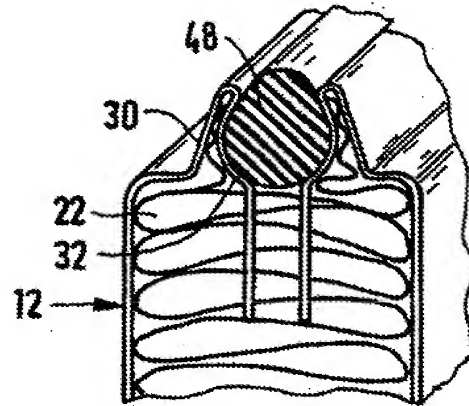


FIG. 3

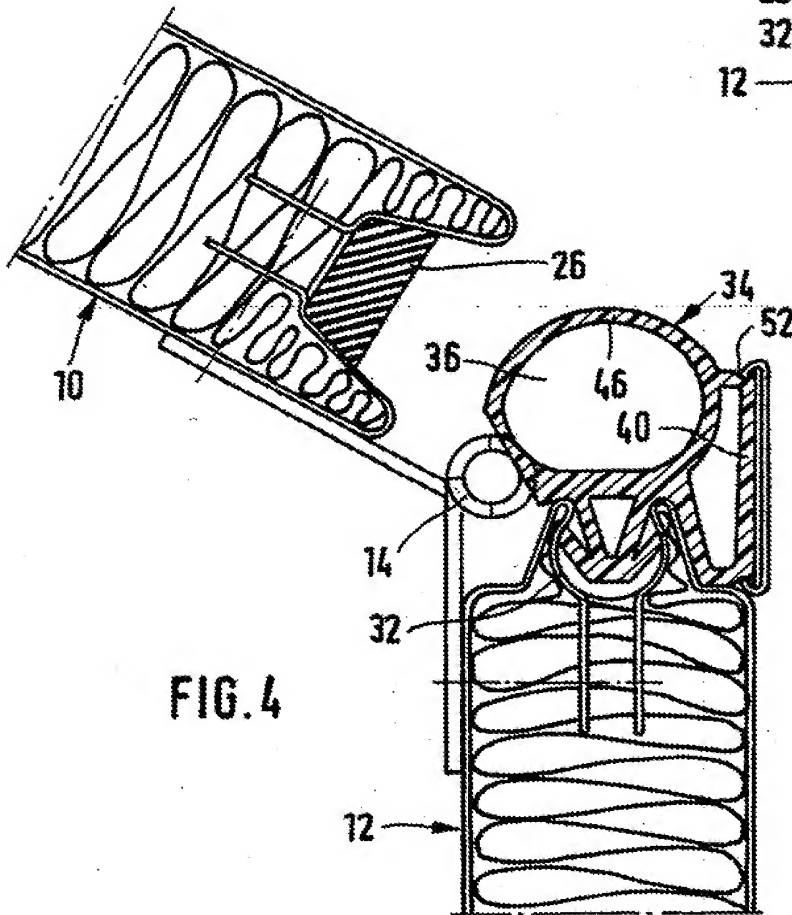


FIG. 4

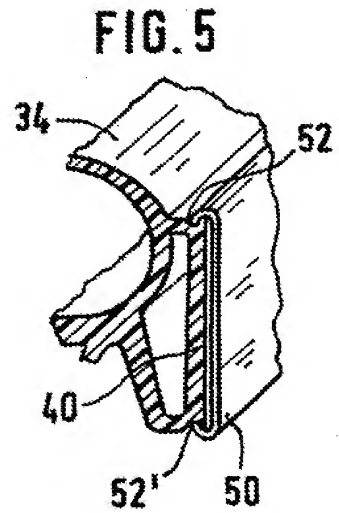


FIG. 5

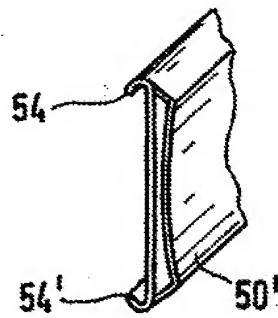


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 6544

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-4 854 365 (JUNEAU) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 6; Figuren 1-3 *	1-6	E 06 B 3/48 E 06 B 3/88
Y	DE-A-2 758 824 (HÖRMANN-BELGIE) * Seite 14, Absätze 1-3; Seite 15, Absatz 3 - Seite 16, Absatz 2; Seite 17, Absatz 2; Figuren 2,5 *	1-6	
A	EP-A-0 159 058 (ROLKAN) * Seite 5, Zeile 14 - Seite 6, Zeile 14; Seite 8, Zeilen 8-13; Figur 10 *	1,5,6	
A	DE-U-7 131 398 (KIEKERT) * Seite 2, Absatz 2; Figur *	1,2,3,5,6	
A	DE-U-8 534 153 (EBNER) * Seite 3, Absatz 1; Seite 8, Absatz 3 - Seite 9, Absatz 1; Figuren 1,3 *	7,8	
A	FR-A-1 310 605 (HELBERT)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 461 801 (BLANCHON)		E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenamt DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-05-1990	Prüfer DEPOORTER F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : schriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPD FORM 1503 (11.81) (P.462)